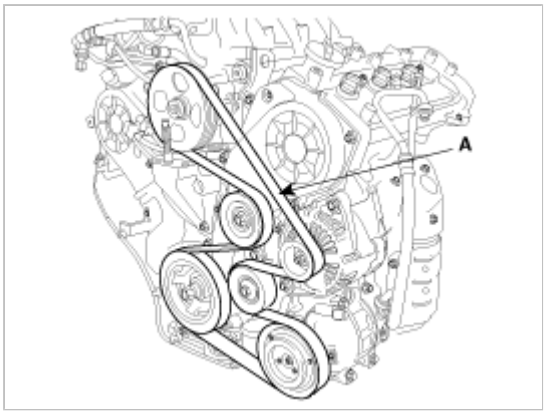
DESMONTAJE

BOMBA DE AGUA

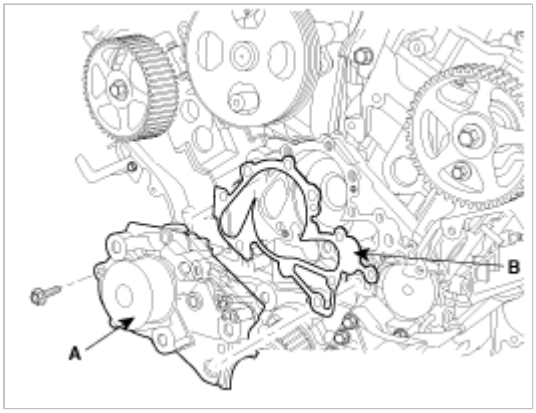
1. Drene el refrigerante del motor.

> **⚠ ADVERTENCIA**
> El sistema está sometido a alta presión cuando el motor está caliente. Para evitar el peligro de quemaduras con el refrigerante del motor a altas temperaturas, desmonte el tapón sólo con el motor frío.

2. Desmonte la correa de transmisión (A).

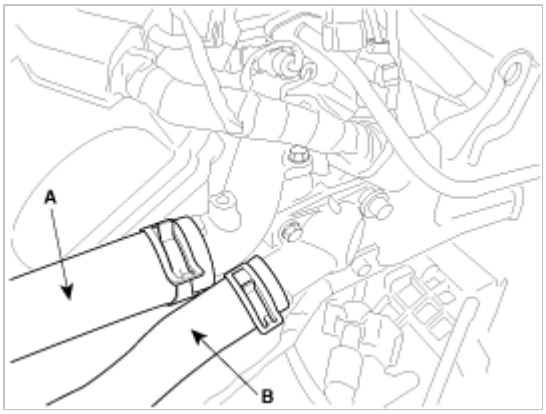


3. Desmonte la correa de distribución.
4. Desmonte la bomba de agua (A) y la junta (B).

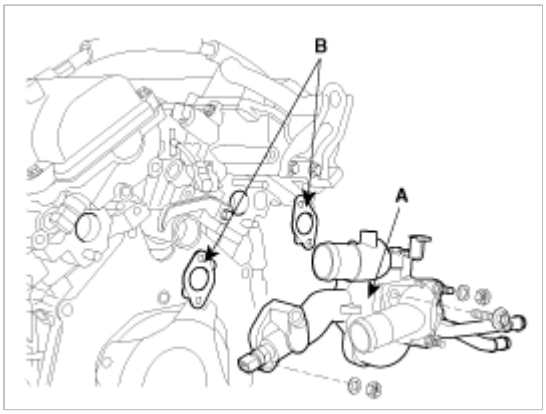


CONJUNTO DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL AGUA

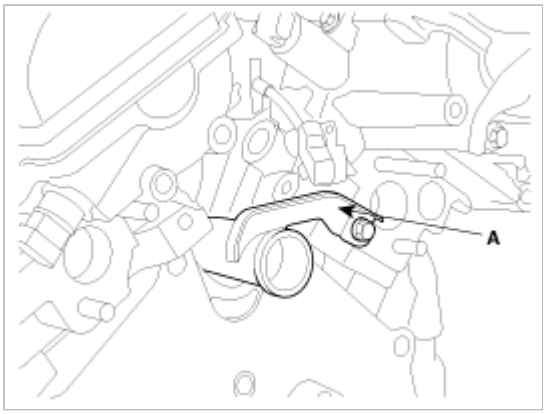
1. Drene el refrigerante del motor.
2. Desmonte el filtro de aire.
3. Desconecte los conductos superior e inferior del radiador (A, B).



4. Desconecte el conector del sensor ECT (Temperatura del Refrigerante del Motor).
5. Desmonte la manguera del refrigerante relacionada con las mangueras del calefactor y el sistema ECT (Temperatura del Refrigerante del Motor).
6. Desmonte el protector del cableado.
7. Desmonte el conjunto de control de la temperatura del agua (A) y la junta (B).



8. Desmonte el tubo de agua (A).

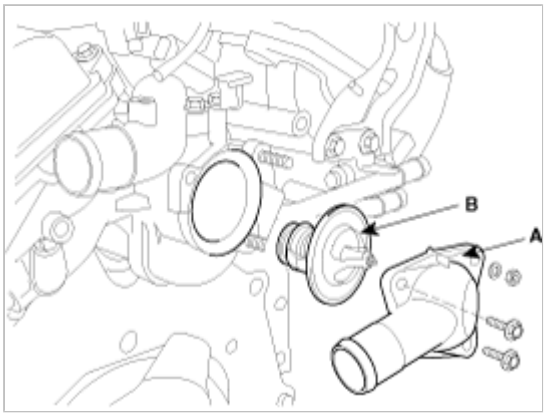


TERMOSTATO

AVISO

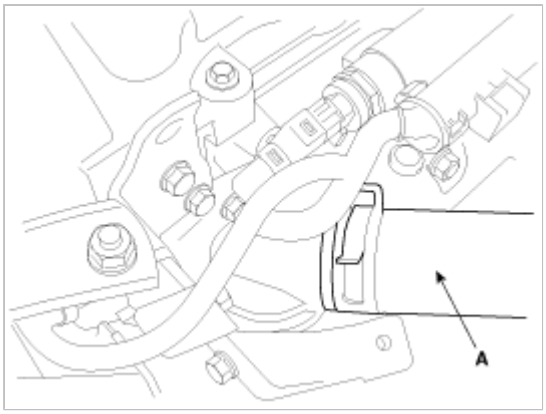
El desmontaje del termostato puede tener un efecto adverso, con una reducción de la eficacia de refrigeración. No desmonte el termostato, aunque el motor tienda a sobrecalentarse.

1. Vacíe el refrigerante del motor hasta que su nivel quede por debajo del termostato.
2. Desmonte la conexión de entrada del refrigerante (A) y el termostato (B).



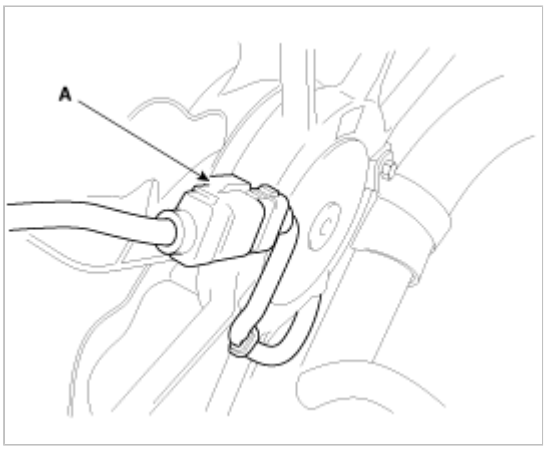
RADIADOR

1. Drene el refrigerante del motor. Desmonte la tapa del radiador para acelerar el drenado del refrigerante.
2. Desmonte el conducto de aire.
3. Desmonte la manguera superior del radiador (A) y la manguera inferior del radiador.

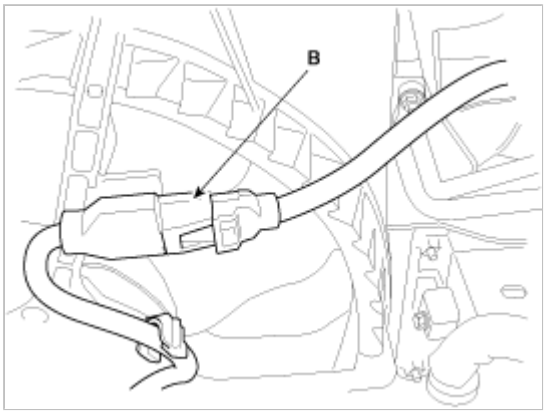


4. Desconecte el conector del ventilador del radiador (A, B).

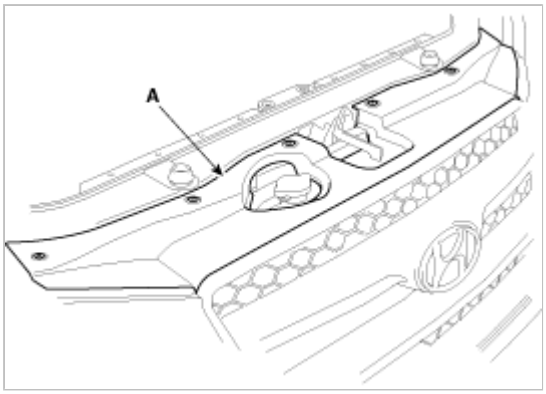
LH



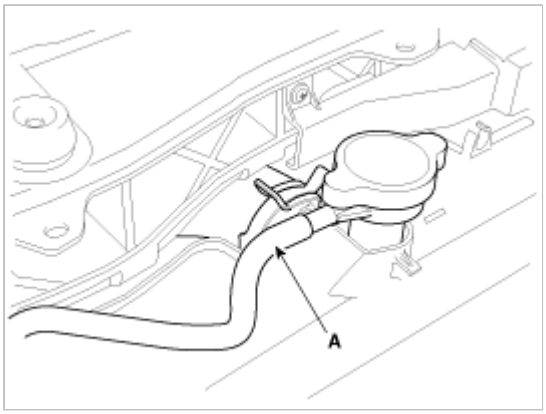
RH



5. Desmonte la cubierta superior de la rejilla del radiador (A).



6. Desmonte la cubierta de la tobera de arandela del faro y el parachoques delantero. (Consulte el grupo BD)
7. Desmonte la manguera de la tapa del radiador (A).

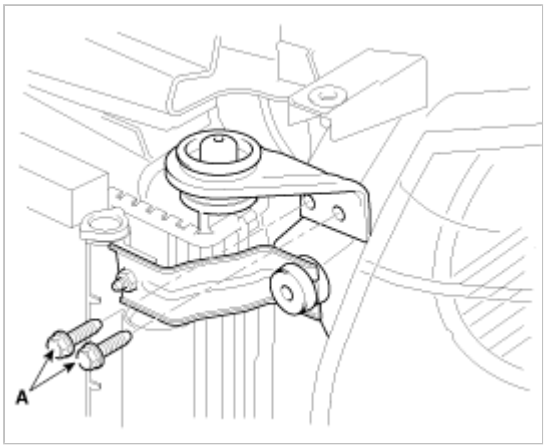


8. Primero, desmonte el ventilador del refrigerador. (Primero, separe el lado IZQ)

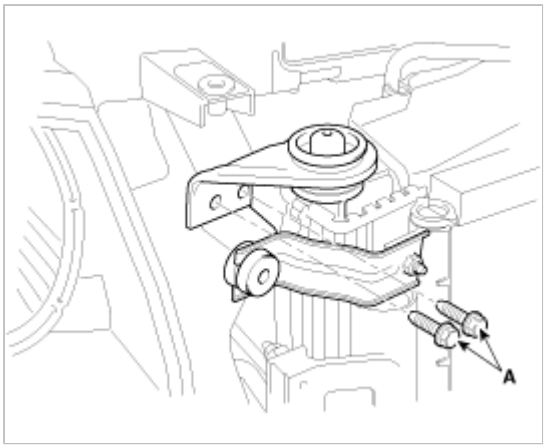
> **AVISO**
> Desmonte el perno del soporte de la manguera inferior del radiador

9. Desmonte el perno del soporte del radiador del lado superior del radiador (A).

LH



RH



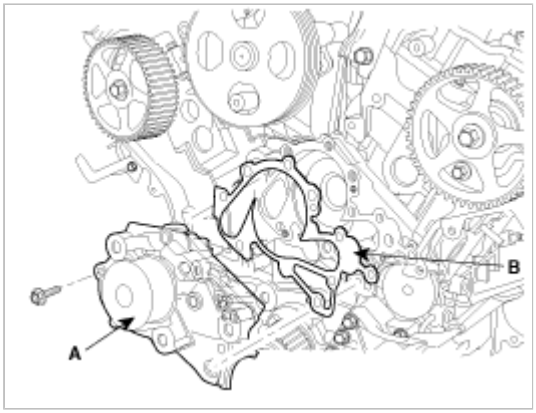
10. Desmonte el conjunto del radiador del motor.

MONTAJE

BOMBA DE AGUA

1. Monte la bomba de agua (A) y una nueva junta (B) con los pernos.

Par de apriete
14,7 ~ 21,6 N·m (1,5 ~ 2,2 kgf·m, 10,8 ~ 15,9 lb·pie)



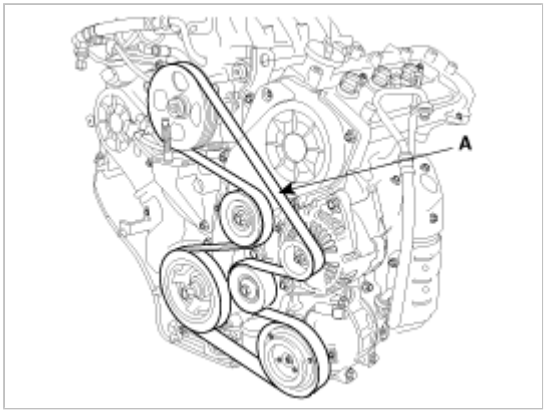
AVISO
Limpie la superficie de contacto antes de proceder al armado.

2. Monte la correa de distribución.
3. Colocar el soporte de fijación del motor.

⚠ PRECAUCIÓN

Un par excesivo puede dañar la rosca del bloque de cilindros.

4. Monte la correa de transmisión (A).

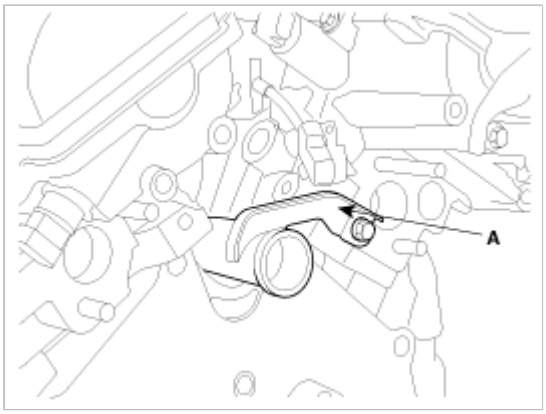


5. Llene con refrigerante para motores.
6. Ponga el motor en marcha y compruebe la ausencia de fugas.
7. Vuelva a comprobar el nivel de refrigerante de motor.

CONJUNTO DE CONTROL DE TEMPERATURA DEL AGUA

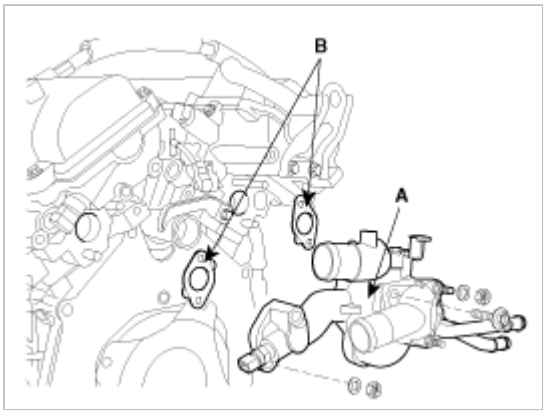
1. Monte el tubo del agua (A).

Par de apriete
16,7 ~ 19,6 N·m (1,7 ~ 2,0 kgf·m, 12,3 ~ 14,5 lb·pie)



2. Monte el conjunto de control de temperatura del agua (A) con una nueva junta (B).

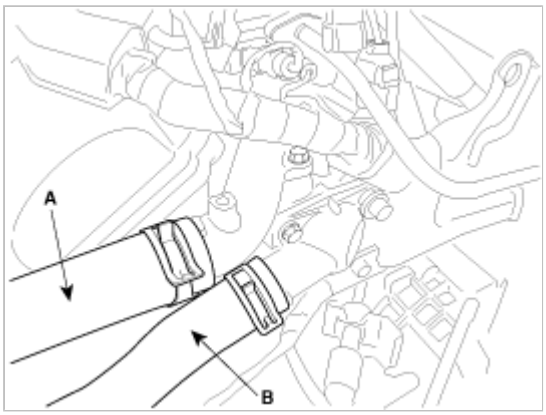
Par de apriete
29,4 ~ 41,2 N·m (3,0 ~ 4,2 kgf·m, 21,7 ~ 30,4 lb·pie)



AVISO

Use juntas tóricas nuevas y mójelas con agua o refrigerante al montarlas.

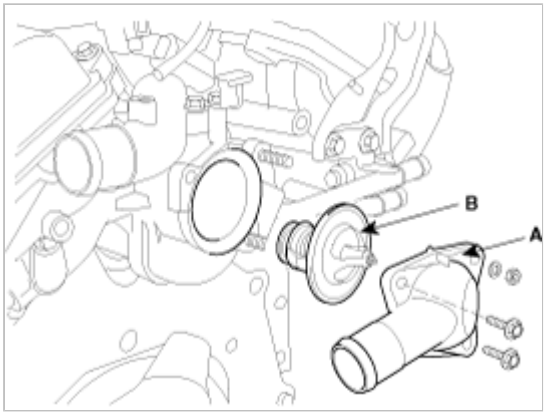
3. Monte el protector del cableado.
4. Conecte la manguera del calefactor y la manguera ECT.
5. Conecte el conector del sensor ECT.
6. Conecte el conducto superior e inferior del radiador (A).



7. Monte el conjunto del purificador de aire.
8. Llene con refrigerante para motores.
9. Ponga el motor en marcha y compruebe la ausencia de fugas.
10. Vuelva a comprobar el nivel de refrigerante de motor.

TERMOSTATO

1. Coloque el termostato (B) en la conexión de entrada del refrigerante (A).
   Monte el termostato con la válvula de zangoteo hacia arriba.



2. Monte la conexión de entrada del refrigerante (A).

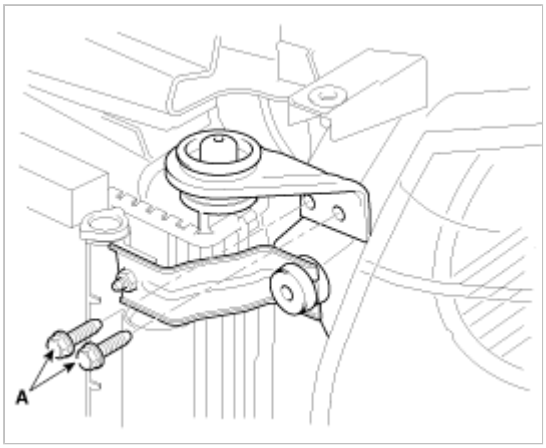
Par de apriete
16,66 ~ 19,60 N·m (1,7 ~ 2,0 kgf·m, 12,30 ~ 14,47 lb·pie)

3. Llene con refrigerante para motores.
4. Ponga el motor en marcha y compruebe la ausencia de fugas.

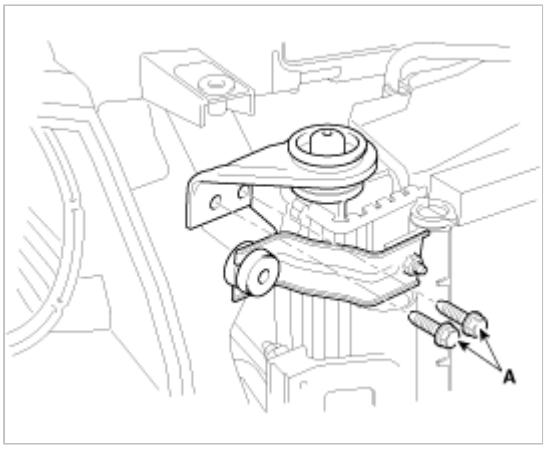
RADIADOR

1. Monte el conjunto del radiador del motor.
2. Monte el perno de soporte del radiador (A).

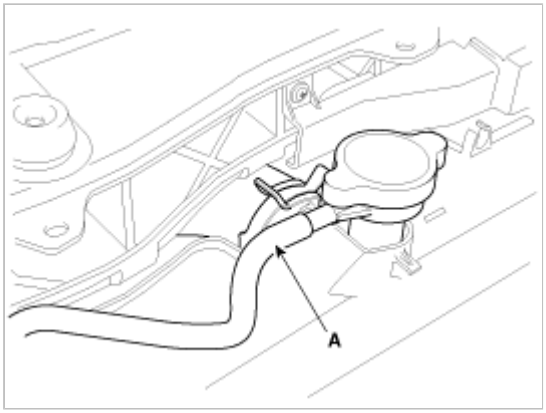
LH



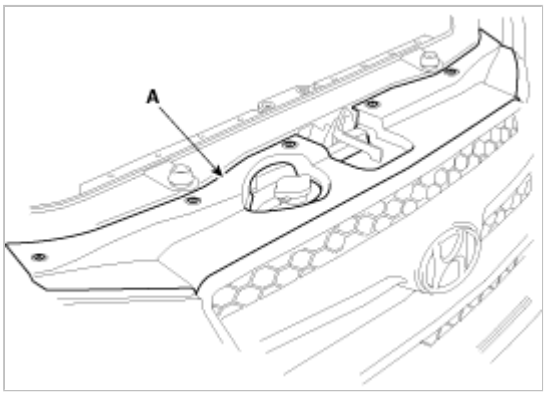
RH



3. Monte el ventilador del refrigerador.
4. Monte la manguera de la tapa del radiador (A).

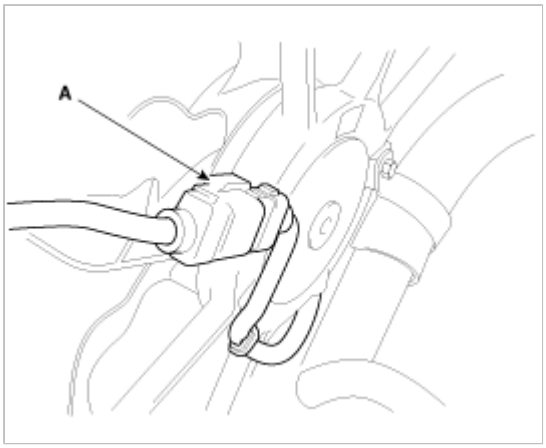


5. Desmonte el parachoques delantero y la cubierta de la tobera de lavado del faro (Consulte el grupo BD)
6. Monte la cubierta superior de la rejilla del radiador (A).

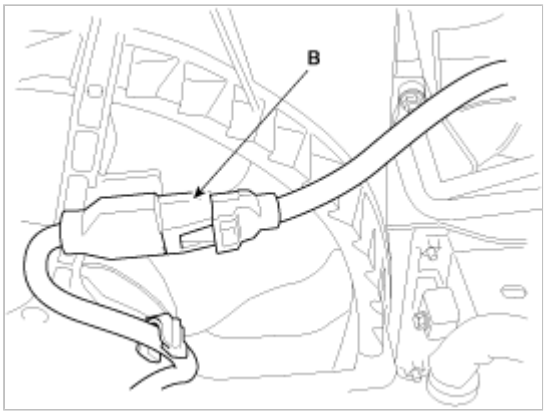


7. Conecte el conector del ventilador del radiador (A, B).

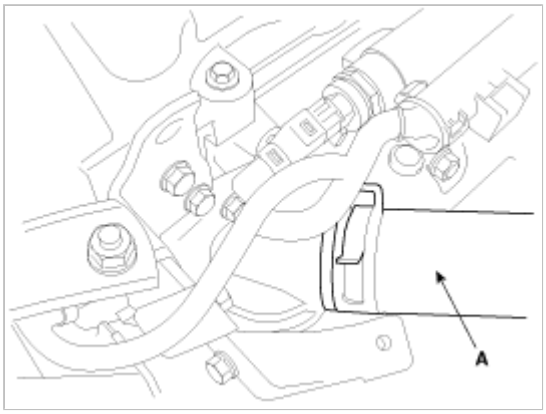
LH



RH



8. Monte la manguera superior del radiador (A).



9. Monte el conducto de aire.
10. Rellene con refrigerante de motor.

COMPROBACIÓN

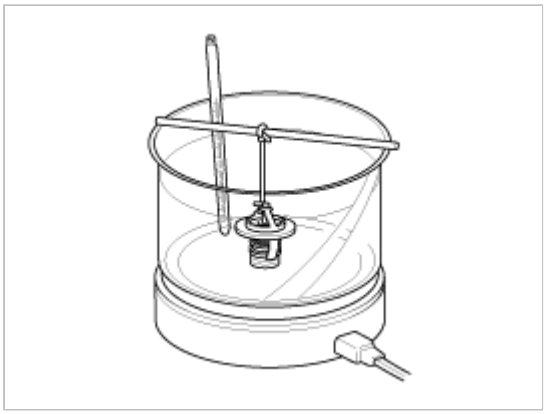
BOMBA DE AGUA

1. Compruebe la ausencia de grietas, daños o desgaste en cada pieza y cambie el conjunto de la bomba de refrigerante si es necesario.
2. Compruebe la ausencia de daños, ruidos extraños y rotación difícil en el cojinete y cambie el conjunto de la bomba refrigerante si es necesario.
3. Compruebe posibles fugas de refrigerante. Si hay fugas de refrigerante, la junta está dañada. Cambie el conjunto de la bomba de refrigerante.

> **AVISO**
> La salida de una pequeña cantidad por el agujero de purga es normal.

TERMOSTATO

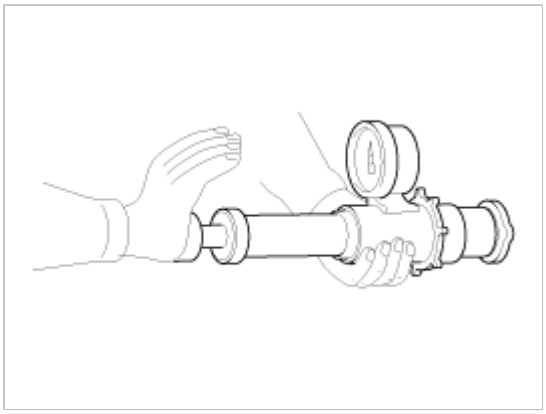
1. Sumerja el termostato en agua y caliente el agua de forma gradual.



2. Compruebe la temperatura de abertura de la válvula.
   Temperatura de abertura de la válvula : 82℃ (177℉)
   Temperatura de abertura total : 95℃ (205℉)
   Si la temperatura de abertura de la válvula no es la especificada, cambie el termostato.
3. Compruebe el empujador de válvula.
   Empujador de válvula : Mín. 10 mm (0,4 pulg.) a 95°C (205℉)
   Si el elevador de válvula no el especificado, cambie el termostato.

PRUEBA DE LA TAPA

1. Desmonte la tapa del radiador, moje la junta con refrigerante para motores y montelo en el comprobador de presion.



2. Aplique una presion de 93 ~ 123 kPa (0,95 ~ 1,25 kgf/cm², 14 ~ 19 psi).
3. Compruebe si se produce una caida de presion.
4. Si la presion disminuye, cambie la tapa.

LLENADO Y DRENAJE DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA

No desmonte la tapa del radiador con el motor caliente. Se pueden producir quemaduras graves por salpicaduras de fluido caliente del radiador.

⚠ PRECAUCIÓN

Al anadir refrigerante del motor, asegurese de cerrar la caja de reles y dejar que salpique refrigerante en las partes electricas o la pintura. Si se derrama refrigerante, enjuaguelo inmediatamente.

1. Asegurese de que el motor y el radiador se hayan enfriado antes de tocarlos.
2. Abra la tapa del radiador.
3. Afloje el tapon de drenaje del radiador para drenar el refrigerante.
4. Apriete el tapon de vaciado del radiador con firmeza.
5. Desmonte, drene y limpie el deposito.
6. Llene agua lentamente por la tapa del radiador. Apriete ligeramente los tubos superiores e inferiores del radiador para purgar el aire facilmente.
7. Caliente el motor hasta que el ventilador haya funcionado 2 ~ 3 veces.
   Acelere el motor 2 ~ 3 veces sin carga.
8. Espere a que el motor se enfrie.
9. Repita los pasos 1 ~ 8 hasta que el agua drenada salga limpia.
10. Llene lentamente con una mezcla de refrigerante y agua (4 : 6) a traves de la tapa del radiador. Apriete ligeramente los tubos superiores e inferiores del radiador para purgar el aire facilmente.
11. Ponga en marcha el motor para hacer circular el refrigerante.
    Cuando el ventilador de refrigeracion se accione y el refrigerante circule, vierta refrigerante por la tapa del radiador.
12. Repita el paso 11 hasta que el ventilador de refrigeracion funcione 3 ~ 5 veces y purgue el aire del sistema de refrigeracion.
13. Monte la tapa del radiador y vierta refrigerante en el deposito de reserva hasta la linea "MAX" (o "F").
14. Deje el vehiculo en marcha en ralenti hasta que el ventilador funcione 2 ~ 3 veces.
15. Pare el motor y espere a que el refrigerante se enfrie.
16. Repita los pasos 10 a 15 hasta que no caiga el nivel del refrigerante, y purgue el sistema de refrigeracion.

⚠ PRECAUCIÓN

Vuelva a comprobar el nivel de refrigerante en el deposito de reserva 2 ~ 3 dias despues de cambiar el refrigerante.